

JG98
09/4
10/04

대한민국특허청
KOREAN INDUSTRIAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Industrial
Property Office.

출원번호 : 1999년 특허출원 제5946호
Application Number

출원년월일 : 1999년 2월 23일
Date of Application

출원인 : 주식회사 그림전자
Applicant(s)

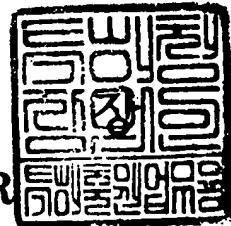
CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT



1999년 9월 13일

특허청

COMMISSIONER



【우편번호】 431-050

【주소】 경기도 안양시 동안구 비산동 1102번지 15동 3반 관악아파트 122동 8
02호

【국적】 KR

【심사청구】 청구

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사
를 청구합니다.

대리인

박래봉 (인)

【수수료】

【기본출원료】	20	면	29,000	원
【가산출원료】	8	면	8,000	원
【우선권주장료】	0	건	0	원
【심사청구료】	14	항	557,000	원
【합계】			594,000	원

【첨부서류】 1. 요약서 · 명세서(도면)_1통

【요약서】

【요약】

본 발명은, 물품구매자로 부터 이동통신단말기를 통해 결제요청되는 물품대금의 결제 승인여부를 해당 물품판매처의 통신단말기를 통해 통보함으로써, 물품구매와 판매가 이루어지도록 하고, 구입금액은 전화요금과 함께 지불되도록 한 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법에 관한 것으로서, 이동통신단말기를 통해 물품대금 결제서버에 호접속하는 제 1단계: 물품판매처 및 물품구매자의 식별정보를 포함하여 구성되는 물품대금 결제 요청데이터를 이동통신망을 통해 상기 결제서버에 송신하는 제 2단계: 상기 결제 요청데이터와 기 사용된 금액에 근거하여, 상기 물품대금의 결제승인 여부를 결정하는 제 3단계: 및 상기 결정에 따라, 상기 판매처의 식별정보로 부터 특정되는, 상기 이동통신단말기가 아닌 타 단말기로, 상기 물품대금을 포함하여 구성되는 결제 승인데이터를 송신하는 제 4단계를 포함하여 이루어져, 이용자는 자신의 이동통신단말기를 이용하여 물품대금을 간단히 지불할 수 있고, 물품대금 결제를 위한 신용카드번호 및 구매한 물품을 우편 또는 택배 서비스 등을 통해 수신하기 위하여, 자신의 주소 등의 개인정보를 해당 물품판매처에 일일이 보고해야 하는 번거로움이 제거되고, 물품판매처에서는 추가비용의 지불없이도 이동통신단말기를 이용한 판매를 할 수 있어 신용거래의 확산을 꾀할 수 있는 매우 유용한 발명인 것이다.

【대표도】

도3

【명 세 서】

【발명의 명칭】

이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법

【도면의 간단한 설명】

도1은 본 발명에 따른 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법의 전체 네트워크 구성을 도시한 것이고,

도2는 도1의 네트워크 구성 중, 물품대금 결제서버의 상세구성을 도시한 것이고,

도3은 본 발명에 따른 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법의 바람직 한 일 실시예의 흐름을 도시한 흐름도이고,

도4a 및 도4b는 도2의 하드디스크의 저장내용을 도시한 것이다.

※ 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

100 : 이동통신단말기	200 : CDMA 이동통신망
300 : 물품대금 결제서버	310 : 망접속부
320 : DTMF 변환/검출부	330 : 중앙처리장치
331 : 휴	340 : 음성데이터 처리부
350 : 음성저장 디스크	360 : 하드디스크
370 : 시계부	380 : 음성 복원기

400 : 물품판매 대리점

500 : 공중전화망(PSTN)

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술 분야 및 그 분야의 종래 기술】

본 발명은, 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 물품구매자로 부터 이동통신단말기를 통해 결제요청되는 물품대금의 결제 승인여부를 해당 물품판매처의 통신단말기를 통해 통보함으로써, 물품구매와 판매가 이루어지도록 하고, 구입금액은 전화요금과 함께 지불되도록 한 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법에 관한 것이다.

종래에 물품을 구매하고 판매하는 경우에 이루어지는 물품대금 결제방법에 있어서는, 대부분 현금으로 이루어지거나 또는 이용자가 소지한 신용카드를 이용하여 이루어졌는데, 신용카드를 이용하는 경우에는 이용자가 물품판매점에서 물품을 구입한 뒤, 신용카드를 제시하고, 이에 따라 물품판매점에서는 구비된 신용카드 조회단말기를 이용하여, 신용카드 결제서버에 조회요청하여 승인받음으로써, 이루어지게 된다.

그러나, 이러한 결제방법을 이용하기 위해 소지해야 하는 신용카드는 분실의 경우가 찾고, 또한 분실되는 경우에도 소액거래 보다는 몇만원 이상의 고액거래에 사용되기 때문에 그 사용빈도가 낮아서, 분실된 사실을 쉽게 알수 없어, 분실을 인지하지 못하는 동안, 부정거래 등의 악의적 거래에 이용되는 경우가 빈번히 발생하

고 있는 실정이다.

그리고, 신용카드는 마그네틱 스트립방식으로 이용자의 진위여부를 확인하기 때문에, 위변조에 취약하며 이로 인하여 위변조 신용카드에 의한 수천만원 이상의 피해가 발생하고 있다.

또한, 신용카드를 이용한 물품거래는 판매점에서 번거로운 절차를 거쳐야 하므로, 현실적으로 소액거래에는 이루어지지 않고 있어, 신용카드 소지자도 소액의 물품을 구매하기 위해서는 어느 정도의 현금을 지니고 다녀야 하는 번거로운 문제점이 있었으며, 신용카드를 이용한 물품판매를 하고자 하는 판매점은 신용카드 판독 및 검증을 위한 별도의 조회단말기를 확보하기 위한 추가비용이 소요되었으므로, 빈번한 소액거래를 위주로 하는 소규모의 물품판매처는 신용카드를 이용한 거래를 수용하기가 어려웠던 것이 사실이다.

또한, 상기에서와 같이 이용자가 물품판매점에서 직접 물품을 구입한 것이 아니라, 통신판매업체를 통해서 물품을 구입할 수가 있는데, 이중 전화를 통해 물품을 구입하는 경우를 예로 하면, 우선 이용자는 통신판매업체에 직접 전화를 걸게 되고, 전화접속이 이루어지게 되면, 이용자는 전화 상으로 자신이 구입하고자 하는 물품과, 물품수신 주소, 그리고 신용카드번호 등의 개인정보를 말하게 되고, 이 개인정보를 수신한 통신판매업체에서는, 상기 입력된 신용카드번호를 이용하여 신용카드 결제서버에 대금의 결제를 요청하게 된다.

그러나, 이러한 거래방식의 경우에도 이용자는 물품의 구매시 마다 일일이 전화 등의 통신매체를 통해 이용자의 개인정보를 물품판매처에 보고해야 하는 등의 번거로운 문제점이 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

따라서, 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 창작된 것으로서, 현금을 사용치 않고 소액의 물품거래를 안전하고 편리하게 할 수 있도록 하는 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법을 제공하는 데 그 목적이 있는 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법은, 이동통신단말기를 통해 물품대금 결제서버에 호접속하는 제 1단계: 물품판매처 및 물품구매자의 식별정보를 포함하여 구성되는 물품대금 결제 요청데이터를 이동통신망을 통해 상기 결제서버에 송신하는 제 2단계: 상기 결제 요청데이터와 기 사용된 금액에 근거하여, 상기 물품대금의 결제승인 여부를 결정하는 제 3단계: 및 상기 결정에 따라, 상기 판매처의 식별정보로 부터 특정되는 상기 이동통신단말기가 아닌 타 단말기로, 상기 물품대금을 포함하여 구성되는 결제 승인데이터를 송신하는 제 4단계를 포함하여 이루어지는 것에 특징이 있는 것이다.

상기와 같이 이루어지는 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법에서는, 먼저 물품구매자가 자신의 이동통신단말기를 이용해 상기 물품대금 결제서버에 호접속하게 되면, 상기 호접속에 따라 상기 물품구매자 및 물품판매처의 식별정보를 포함하여 구성되는 물품대금 결제 요청데이터가 상기 이동통신단말기로 부터 이와 호접속된 상기 물품대금 결제서버로 무선송신되게 된다.

이에 따라, 상기 물품대금 결제서버는 상기 송신된 결제 요청데이터와 상기 식별된 구매자가 기 사용한 금액에 근거하여, 상기 결제요청된 물품대금의 결제승인 여부를 결정하게 되는데, 상기의 결정이 결제승인인 경우, 상기 물품대금 결제서버는 상기 판매처의 식별정보로 부터 특정되는 단말기, 즉 상기 구매자의 이동통신단말기와는 상이한 단말기로, 물품대금을 포함하여 구성되는 물품대금 결제 승인데이터를 송신함으로써, 상기 물품판매처에서 물품대금의 결제승인을 확인할 수 있도록 하여 물품을 판매하게 한다.

이하, 본 발명에 따른 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법의 일 실시예에 대해, 첨부된 도면에 의거하여 상세히 설명한다.

도1은 본 발명에 따른 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법이 이루어지는 전체 네트워크 구성을 도시한 것으로서, 이동통신단말기(이하, '휴대폰'이라 함)(100), CDMA 이동통신망(200), 물품대금 결제서버(300), 그리고 CDMA 이동통신망(200)과 무선으로 연결되는(또는 일반 공중전화망(PSTN)(500)과 유선으로 연결되는) 단말기를 구비하고 있는 물품판매 대리점(가맹점)(400)을 포함하여 구성되어

있다.

도2는 도1의 전체 네트워크 구성 중, 물품대금 결제서버(300)의 상세 구성을 도시한 것으로서, CDMA 이동통신망(200)에 접속되어, 접속 시그널링(signalling) 및 신호를 송수신하는 망접속부(310); 전화번호를 DTMF 톤으로 변환송출하고, 수신되는 DTMF 톤을 검출하는 DTMF 변환/검출부(320); 상기 망 접속부를 통해 수신입력되는 음성을 디지털화하여 음성패턴과 같은 음성특징을 추출하는 음성데이터 처리부(340); 음성 안내메세지가 데이터 형태로 저장되어 있는 음성저장 디스크(350); 프로그램, 가입자(물품구매자) 각 개개인의 주소, 전화번호, 이용가능한 잔액, 비밀번호 등의 개인정보 및 등록된 물품판매 대리점의 정보(접근번호)가 저장되어 있는 하드디스크(360); 현재 날짜 및 시각을 추적유지하는 시계부(370); 상기 음성저장 디스크(350)에 저장된 암축 음성데이터를 복원하여 음성메세지로 변환송신하는 음성 복원기(380); 및 톤(331) 및 하드디스크(360) 상의 프로그램을 수행하여 상기 하드디스크(360)의 검색 및 데이터 간신저장 등의 동작을 수행하는 중앙처리장치(330)를 포함하여 구성되어 있다.

도3은 본 발명에 따른 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법의 바람직한 일 실시예의 흐름을 도시한 흐름도로서, 이하에서는 도1의 네트워크 구성 및 도2의 결제서버의 상세구성을 참조하여 본 발명에 따른 도3의 물품대금 결제방법에 대해 상세히 설명한다.

먼저, 이용자는 이동통신단말기를 이용한 거래를 행하기 위해서 이동통신사 업자에 가입신청을 하게 되고, 주기적인 시간간격으로(예를 들어, 매월), 상기 룰풀대금 결제서버(300)로 가입시에 할당된 일정금액이 설정되는데, 이 설정되는 금액은 상기 룰풀대금 결제서버(300)에 이용자 개인정보와 함께 연계저장되고, 상기 일정금액은 이용자의 이용시마다 그 이용금액 만큼 감소되게 된다.

또한, 상기 휴대폰(100) 내에는 이용자의 휴대폰 전화번호 및 휴대폰의 고유 식별코드가 기 저장되어 있으므로, 이용자가 상기 휴대폰(100)을 이용하여 룰풀대금의 결제를 요청하기 위해 해당 룰풀대금 결제서버(300)에 지정된 특별 전화번호, 예를 들어 "*89"와 같은 번호를 상기 휴대폰(100)에 구비된 다이얼 버튼을 이용하여 입력하게 되면, 상기 입력된 착신지의 전화번호는 인근의 기지국을 통해 상기 CDMA 이동통신망(200)으로 송신되는데, 이때 상기 휴대폰(100)에 기 저장되어 있는 이용자의 휴대폰 전화번호 및 휴대폰의 고유 식별코드가 함께 송신되게 된다.

상기 휴대폰(100)으로 부터 호접속 요구데이터를 수신한 기지국은, 호접속 요구된 착신지 데이터를 접속된 교환기로 전송하고, 상기 교환기와 연결된 교환제어센터(도면 미도시)는 수신되는 이용자의 휴대폰 전화번호와 고유식별코드로 부터 이용자의 정당성을 확인하고, 정당한 이용자이면, 호 요구시 수신된 착신지의 접근번호(전화번호)를 이용하여 호를 요청하여 해당 룰풀대금 결제서버(300)와 호접속이 이루어지도록 한다(S10).

상기 룰풀대금 결제서버(300)와 호접속이 이루어지게 되면, 상기 결제서버(300) 내의 중앙처리장치(330)는 이 사실을 링접속부(310)를 통해 인지하게 되고,

상기 망접속부(310)로 부터 직접 수신되는 디지털 형태의 호착신 신호로 부터 상기 호접속된 휴대폰(100)의 전화번호를 확인하게 된다.

이에 따라, 상기 중앙처리장치(330)는 도4a 및 도4b와 같이 이용자 및 물품 판매처의 개인정보가 저장되어 있는 상기 하드디스크(360)를 검색하여, 상기 확인된 전화번호가 존재하는지를 확인하게 되고, 상기 전화번호가 존재하는 경우에는, 상기 이용자가 기 등록된 가입자임을 확인하게 된다.

이와 같이 이용자가 가입자로 확인되면, 상기 중앙처리장치(330)는 상기 음성저장 디스크(350)에 기 저장되어 있는 음성 안내메세지 중 전체서비스 선택안내 메세지에 해당하는 압축 음성데이터를 독출하게 되고, 상기 독출되는 음성데이터는 상기 음성 복원기(380)에서 복원되어 음성메세지로 변환된 뒤, 상기 망접속부(310)를 통해 상기 호접속된 휴대폰(100)으로 출력됨으로써, 이용자는 상기 물품대금 결제서버(300)로 부터 제공되는 음성메세지를 청취하게 되고, 상기 물품대금 결제서버(300)는 이용자의 응답을 기다리는 서비스 대기상태가 된다.

상기의 전체서비스 선택안내 메세지는 다음과 같은 내용의 음성안내일 수 있다.

"다음의 서비스중 원하는 서비스의 번호를 눌러 주십시오.

1번 : 잔액조회

2번 : 분실신고

3번 : 전자결제

4번 : 사용내역 조회"

.....

이용자는 상기의 전체 서비스 항목중 서비스를 원하는 특정항목을 선택지정하게 되는데(S11). 상기 특정항목의 지정은 이용자의 선택에 따라 상기 휴대폰(100) 상의 다이얼 버튼을 통해 지정하거나. 또는 이용자의 육성입력을 통해 지정할 수 있다.

이용자가 상기 전체 서비스 항목중. 3번 즉 '전자결제' 서비스 항목을 휴대폰(100)에 육성 입력을 통해 선택하게 되면(S20). 상기 중앙처리장치(330)는 상기 망접속부(310)를 통해 수신입력되는 이용자의 음성을 상기 음성데이터 처리부(340)를 통해 디지털 압축데이터로 변환하여. 상기 시계부(370)로 부터 독출되는 현재 날짜 및 시각과 함께 상기 검색된 이용자 전화번호와 연계하여 저장함과 동시에. 상기 음성데이터 처리부(340)는 상기 변환된 이용자의 음성데이터에서. 음성패턴의 특징을 추출하게 되고. 상기 중앙처리장치(330)는 상기 추출된 음성의 특징을 기 저장되어 있는 '전자결제'의 단어가 갖는 특징과 비교하여 '전자결제' 서비스항목이 선택되었음을 인지하게 된다.

이와 같이 이용자가 휴대폰(100) 상에서 입력하는 육성 및 거래날짜 · 시각을 상기 물품대금 결제서버(300) 내의 하드디스크(360)에 저장하는 것은. 추후 이용자 의 거래부인 등의 문제발생시에. 이용자가 직접 거래하였음을 증명하기 위한 증거 자료로 사용하기 위해서이다.

이어서, 상기 중앙처리장치(330)는 상기 선택된 전자결제를 위한 필요데이터의 순차적인 입력을 요구하는 안내메세지를 상기 음성저장 디스크(350)로 부터 독출하여 상기 망접속부(310)를 통해 상기 호접속된 휴대폰(100)으로 출력하게 되고, 상기 물품대금 결제서버(300)는 다시 이용자의 응답을 기다리는 서비스 대기상태가 된다.

상기 휴대폰(100)을 통해 상기 음성 안내메세지를 청취한 이용자는, 상기 음성 안내메세지에 따라 전자결제를 위한 필요데이터인 해당 물품판매처(400)의 전화번호, 물품대금, 자신의 비밀번호 등을 상기 휴대폰(100)에 구비된 다이얼 버튼을 통해 입력요청하는 순서에 따라 차례로 입력하게 되고(S21), 상기 DTMF 변환/검출부(320)는 상기 망접속부(310)를 통해 순차적으로 입력되는 DTMF 신호를 검출하며, 상기 중앙처리장치(330)는 상기 검출되는 DTMF 신호로 부터 이용자가 입력한 데이터들을 확인하게 된다.

상기 중앙처리장치(330)는 상기 확인된 입력데이터들에 상응하는, 기 저장되어 있는 음성데이터를 상기 망접속부(310)를 통해 상기 호접속된 휴대폰(100)으로 재송신함으로써, 이용자로 하여금 자신이 입력한 데이터들을 음성메세지로 청취하면서 재확인할 수 있도록 한다.

상기 음성메세지를 통해 이용자는 자신이 물품대금 결제를 위해 입력한 데이터를 재확인하게 되고, 상기 확인결과에 따라 오류가 있는 경우에는 해당 절차로 복귀하여 데이터를 재입력하는 등의 적절한 동작을 취하게 된다.

상기의 실시예에서, 상기 물품대금 결제를 위한 필요한 데이터의 입력은 상

기의 다이얼 버튼 입력 외에도, 전술한 '전자결제' 서비스 항목의 선택에서와 같이 이용자의 육성입력과 이의 패턴추출과 비교를 통해서도 가능하다.

이어서 상기 중앙처리장치(330)는 상기 입력된 데이터 중, 이용자의 비밀번호와 상기 하드디스크(360)로 부터 검색된 이용자 전화번호에 연계저장되어 있는 비밀번호를 비교함으로써(S22), 이용자의 정당성을 확인하게 되는데, 상기 확인결과 상기 양 비밀번호가 동일한 경우에는(S30), 상기 중앙처리장치(330)는 정당한 이용자로 판단하게 되고, 상기 결제요청된 물품대금의 결제 승인여부의 결정과정을 수행하게 된다.

이를 위해, 상기 중앙처리장치(330)는 상기 결제요청된 물품대금과 상기 하드디스크(360)로 부터 검색된 이용자 전화번호에 연계저장되어 있는 이용 가능한 잔액을 비교하여(S31), 결제 승인여부를 결정하게 되고, 상기 결정된 결제 승인여부를 상기 호접속된 휴대폰(100) 및 해당 물품판매처(400)에 통보하게 되는데, 상기 비교결과, 상기 결제요청된 금액이 현재 이용가능한 잔액을 초과하지 않는 경우에는(S40), 상기 중앙처리장치(330)는 상기 물품대금의 결제를 승인하게 된다(S41).

상기 물품대금의 결제승인에 따라, 상기 중앙처리장치(330)는 상기 하드디스크(360)에 기 저장되어 있는 이용가능 잔액을, 상기 결제요청함으로써 승인된 물품대금을 감산한 금액으로 갱신저장하게 된다(S42).

상기 중앙처리장치(330)는 상기 결제 승인여부를 상기 물품판매처(400)에 통보하게 되는데(S43). 이를 위해 상기 중앙처리장치(330)는 먼저, 상기 기 수신된 물품판매처(400)의 전화번호를 확인하게 되고, 상기 확인된 물품판매처(400)의 전화번호를 상기 하드디스크(360)로부터 검색하여, 상기 검색된 전화번호와 연계저장되어 있는 상기 물품판매처(400)의 거래횟수를 1회 증가시키고, 상기 증가된 거래횟수 및 결제된 물품대금, 그리고 상기의 결제가 상기 물품대금 결제서버(300)로부터 승인된 것임을 나타내는 호요구자(Caller)의 번호와 같은 식별정보를 포함하는 결제 승인데이터를 구성하게 된다.

상기 기 수신된 물품판매처(400)의 전화번호는 상기 DTMF 변환/검출부(320)에 의해 DTMF 신호로 변환되어 상기 망접속부(310)를 통해 외부 CDMA 이동통신망(200)으로 송신됨으로써, 상기 물품판매처(400)에 구비된 단말기(휴대폰)와 호접속이 이루어지게 된다.

이때, 물품판매처(400)의 단말기는 CDMA 이동통신단말기 이거나, 유선전화기(또는 유선연결된 전용 결제단말기)일 수 있는데, 유선단말기인 경우에는 공중전화망(PSTN)(500)을 통하여 호접속이 이루어지게 되며, 물품판매처(400)의 단말기와 호접속이 이루어지면, 상기 중앙처리장치(330)는 상기 호접속된 단말기로, 상기와 같이 구성된 결제 승인데이터를 송신하게 된다.

상기 결제 승인데이터의 송신시에, 상기 중앙처리장치(330)는 이용자가 전자결제시에 제공된 메뉴하에서 '신상정보 제공'을 선택한 경우에는, 상기 하드디스크(360)에 기 저장되어 있는 이용자의 주소, 이름, 전화번호 등의 개인정보를 상기

물품판매처(400)의 단말기에 함께 송신함으로써, 이와 같은 이용자 개인정보가, 상기 물품판매처(400)에서 우편 또는 택배서비스 등을 통해 이용자에게 물품을 제공하여야 하는 경우에 이용되도록 한다.

전술한 과정에서, 물품판매처(400)의 거래횟수와 호요구자의 번호를 송신하는 것은, 물품구매자와 제 3자가 공모하여 가짜 거래 승인데이터를 물품판매처(400)의 단말기에 송신하는 것을 구별해내기 위해서이며, 물품판매처(400)의 거래 횟수나 호요구자의 번호 중 하나만을 선택해서 송신할 수도 있다.

승인의 진부를 구별하기 위한 방법으로서, 전술한 방법외에 상기 물품판매처(400)를 대표하는 자의 육성을, 거래점 가입시에 상기 하드디스크(360)에 디지털 음성데이터로 녹음하여 두고, 상기 중앙처리장치(330)가 물품판매처(400)의 단말기와 호접속이 이루어지게 되면 이를 먼저 물품판매처(400)의 단말기로 음성변환하여 송신한 뒤, 이어서 상기 결제 승인데이터를 송신함으로써, 상기 물품판매처(400)에서 상기의 결제승인이 상기 물품대금 결제서버(300)로 부터 이루어진 것임을 확인할 수 있도록 하는 방법을 사용할 수도 있다.

또한, 상기 물품판매처(400)에의 상기의 결제 승인여부의 통보는, 전술한 바와 같이 상기 물품판매처에 구비된 휴대폰 및 유선단말기를 통해서도 통보가능하지만, 그외에도 팩시밀리, 전자메일 등을 통해서도 통보가능하다.

또한, 상기 중앙처리장치(330)는 상기 호접속된 물품구매자의 휴대폰(100)에 도 상기 물품대금의 결제에 따른 결제승인을 통보하게 되는데, 이를 위해 상기 중앙처리장치(330)는 상기의 결제 승인여부와 이용가능한 잔액을 상기 호접속된 휴대폰(100)에 음성메세지 형태로 제공함으로써, 이용자로 하여금 자신이 결제요청한 물품대금의 결제 승인여부 및 앞으로 이용가능한 잔액 등을 확인할 수 있도록 한다.

그런데, 상기 중앙처리장치(330)의 상기 결제 승인여부의 통보시에, 음성메세지가 아닌 이동통신 서비스 중의 하나인 쇼트메세지 서비스(Short Message Service) 규약에 근거한 단문메세지 형태로도 통보가능한데, 상기 쇼트메세지 서비스란 액세스(Access)/페이지(Paging)채널 또는 통화(Traffic)채널을 이용하여 이동 단말기 간 또는 이동단말기와 쇼트메세지를 수신할 수신장치 간에 호접속 과정없이 짧은 문자메세지를 교환할 수 있도록 하는 서비스로서, 이용자 데이터 필드로 할당된 크기는 최대 255Character이다.

이와 같이 단문메세지 형태로의 통보를 위해, 상기 중앙처리장치(330)는 상기 결제된 물품대금 정보가 포함된 단문메세지를 구성하여 이를 호접속 없이 액세스채널을 통해 현재 가장 인접되어 있는 CDMA 기지국(Pn)을 통해, 해당 구매자 및 가맹점의 휴대폰(100)으로 송신하게 된다.

만약, 상기 물품판매처(400)에서 상기 물품대금 결제서버(300)에 그동안의 결제내역을 요청하게 되면, 상기 물품대금 결제서버(300)는 상기 물품판매처(400)

의 접근번호를 상기 하드디스크(360)로 부터 검색하게 되고, 상기 하드디스크(360)에 기 등록되어 있는 상기 물품판매처(400)의 접근번호(전자메일 주소, 팩시밀리 번호 등)를 이용하여 상기 물품판매처(400)의 일정기간 동안의 결제내역을 송신하게 된다.

지금까지 설명한 과정에 따라 각 가입자가 이동통신단말기를 통해 현금을 사용치 않고 물품구매를 한 경우에, 상기 물품대금 결제서버(300)는 주기적인 시간간격(예를 들어, 매월)으로 각 가입자들의 총 이용요금(물품대금 및 전화요금)을 정산하여, 이를 고지서 형태로 이용자에게 제공함으로써, 이용자로 하여금 일정기간 동안의 물품구매에 따른 이용금액을 이동통신 사업자에게 전화요금과 함께 납부하게 되고, 물품구매에 따른 요금이 납입되면 상기 물품대금 결제서버(300)는 해당 가입자의 물품구매의 한도금액을 기 약정된 최고금액으로 초기화시키게 된다.

【발명의 효과】

상기와 같이 이루어지는 본 발명에 따른 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법은, 이용자는 분실의 위험이 많은 현금 또는 신용카드를 소지하지 않고도, 위변조에 보다 안전한 이동통신단말기를 이용하여 물품대금을 간단히 지불할 수 있고, 물품대금 결제를 위한 신용카드번호 및 구매한 물품을 우편 또는 택배 서비스 등을 통해 수신하기 위하여, 자신의 주소 등의 개인정보를 일일이 해당 물품판매처에 보고해야 하는 번거로움이 제거되고, 물품판매처에서는 기존의 통신단말기를 통

해 물품대금의 결제 승인여부를 통보받을 수 있어, 추가비용의 지불없이도 이동통신단말기를 이용한 판매를 할 수 있어 신용거래의 확산을 꾀할 수 있는 매우 유용한 발명인 것이다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

물품대금 결제방법에 있어서,

이동통신단말기를 통해 물품대금 결제서버에 호접속하는 제 1단계;

물품판매처 및 물품구매자의 식별정보를 포함하여 구성되는 물품대금 결제
요청데이터를 이동통신망을 통해 상기 결제서버에 송신하는 제 2단계;

상기 결제 요청데이터와 기 사용된 금액에 근거하여, 상기 물품대금의 결제
승인 여부를 결정하는 제 3단계; 및

상기 결정에 따라, 상기 판매처의 식별정보로 부터 특정되는, 상기 이동통신
단말기가 아닌 타 단말기로, 상기 물품대금을 포함하여 구성되는 결제 승인데이터
를 송신하는 제 4단계를 포함하여 이루어지는 이동통신단말기를 이용한 물품대금
결제방법.

【청구항 2】

제 1항에 있어서,

상기 데이터의 송신은, 코드분할다중접속(CDMA) 방식의 이동통신망 회선을
통하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방
법.

【청구항 3】

제 1항에 있어서,

상기 물품구매자의 식별정보는, 상기 이동통신단말기가 이동통신망을 통한

호접속에 따라 자동 송출되는 단말기의 전화번호를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법.

【청구항 4】

제 1항에 있어서.

상기 제 3단계는.

이동통신망을 통해 상기 이동통신단말기에 결제내역 데이터를 송신하는 단계;

상기 이동통신단말기를 통해 상기 송신된 결제내역 데이터의 정오를 확인하는 단계; 및

상기 확인결과에 따라 이동통신망을 통해 상기 타 단말기에 물품대금 결제승인데이터를 송신하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법.

【청구항 5】

물품대금 결제방법에 있어서.

물품판매처 및 물품구매자의 식별정보를 포함하여 구성되는 물품대금의 결제요청데이터를, 호접속된 이동통신단말기로 부터 이동통신단말기를 통해 수신하는 제 1단계;

상기 물품구매자의 식별정보로 부터 구매자를 특정하는 제 2단계;

상기 특정된 구매자의 기 사용된 금액과 상기 수신된 결제요청데이터에 근거하여 상기 물품대금의 결제승인 여부를 결정하는 제 3단계;

상기 판매처 식별정보로 부터 판매처의 통신단말기를 특정하는 제 4단계: 및 상기 물품대금을 포함하여 구성되는 결제 승인데이터를 상기 특정된 통신단말기로 송신하는 제 5단계를 포함하여 이루어지는 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법.

【청구항 6】

제 5항에 있어서.

상기 제 3단계는, 상기 물품대금의 결제승인 결정시, 상기 물품대금의 결제 요청데이터에 포함된 물품대금에 근거하여 상기 구매자의 이용가능 잔액을 간접하는 단계를 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법.

【청구항 7】

제 5항에 있어서.

상기 제 1단계는,

상기 호접속된 이동통신단말기에 선택메뉴를 음성출력하는 단계: 상기 음성출력후 수신되는 음성데이터로 부터 물품대금 결제요청임을 확인하는 단계: 및

상기 확인결과에 따라, 물품판매처 및 물품구매자의 식별정보를 포함하여 구성되는 물품대금의 결제 요청데이터를, 상기 호접속된 이동통신단말기로 부터 이동통신망을 통해 수신하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법.

【청구항 8】

제 7항에 있어서.

상기 수신되는 음성데이터는 물품대금 결제내역과 함께 저장되는 것을 특징으로 하는 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법.

【청구항 9】

제 5항에 있어서.

상기 물품판매처 식별정보와 물품대금은 상기 이동통신단말기의ダイ얼 버튼 입력에 의해 구성되는 것을 특징으로 하는 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법.

【청구항 10】

제 5항에 있어서.

상기 제 5단계의 결제 승인데이터는 해당 물품구매자의 이름, 주소 등의 개인정보를 선택적으로 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법.

【청구항 11】

제 5항에 있어서.

상기 제 5단계는 해당 물품판매처의 순차적인 거래횟수를 결제 승인데이터에 포함시켜 송신하는 것을 특징으로 하는 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법.

【청구항 12】

제 5항에 있어서.

상기 제 5단계는, 상기 결제 승인데이터의 송신자가 물품대금 결제서버임을 특정하는 식별정보를 결제 승인데이터에 포함시켜 송신하는 것을 특징으로 하는 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법.

【청구항 13】

물품대금 결제방법에 있어서.

물품판매처 및 물품구매자의 식별정보를 포함하여 구성되는 물품대금 결제 요청데이터를, 호접속된 이동통신단말기로 부터 이동통신망을 통해 수신하는 제 1 단계;

상기 물품구매자 식별정보로 부터 구매자를 특정하는 제 2단계;

상기 특정된 구매자의 기 사용된 금액과 상기 수신된 결제 요청데이터에 근거하여, 상기 물품대금의 결제승인 여부를 결정하는 제 3단계;

상기 판매처의 식별정보로 부터 상기 판매처의 통신단말기를 특정하는 제 4 단계;

상기 특정된 통신단말기에 호접속하는 제 5단계;

상기 호접속된 판매처의 통신단말기에, 기 저장된 음성메세지를 송신하는 제 6단계; 및

상기 호접속된 판매처의 통신단말기에, 물품대금을 포함하여 구성되는 결제 승인데이터를 송신하는 제 7단계를 포함하여 이루어지는 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법.

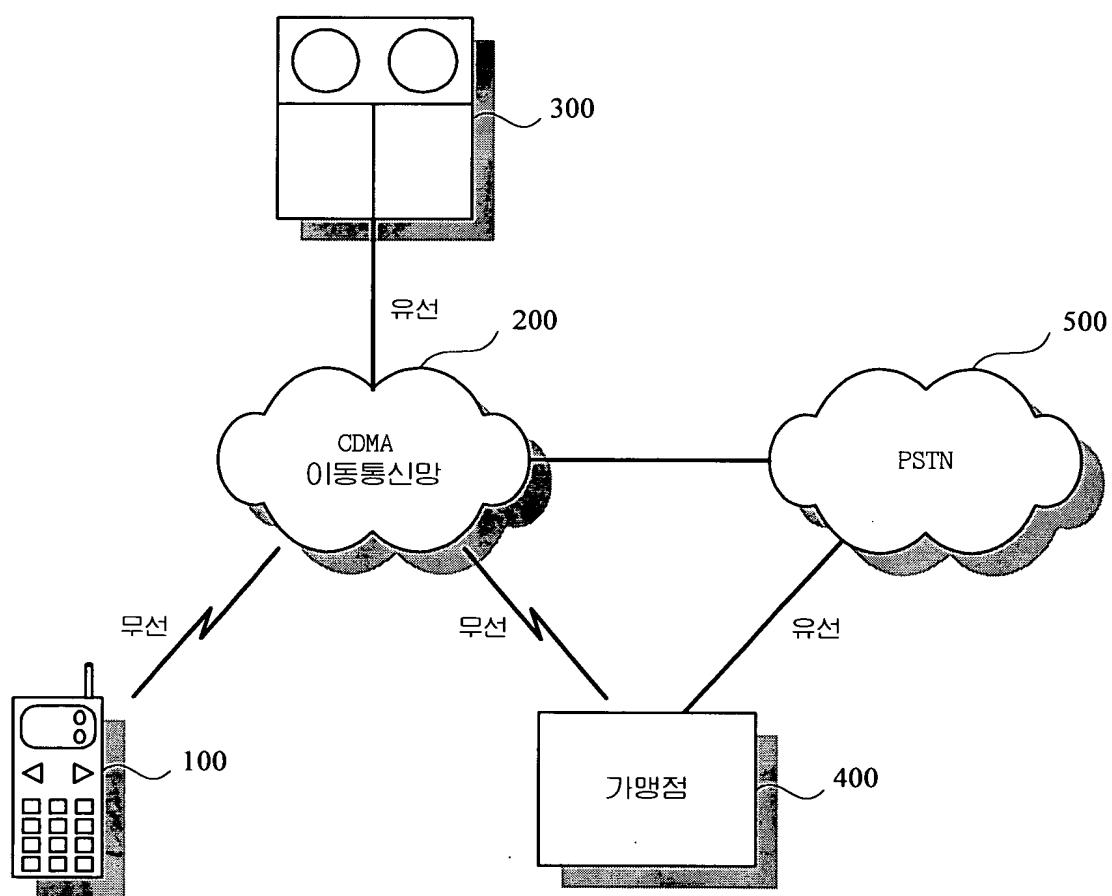
【청구항 14】

제 13항에 있어서.

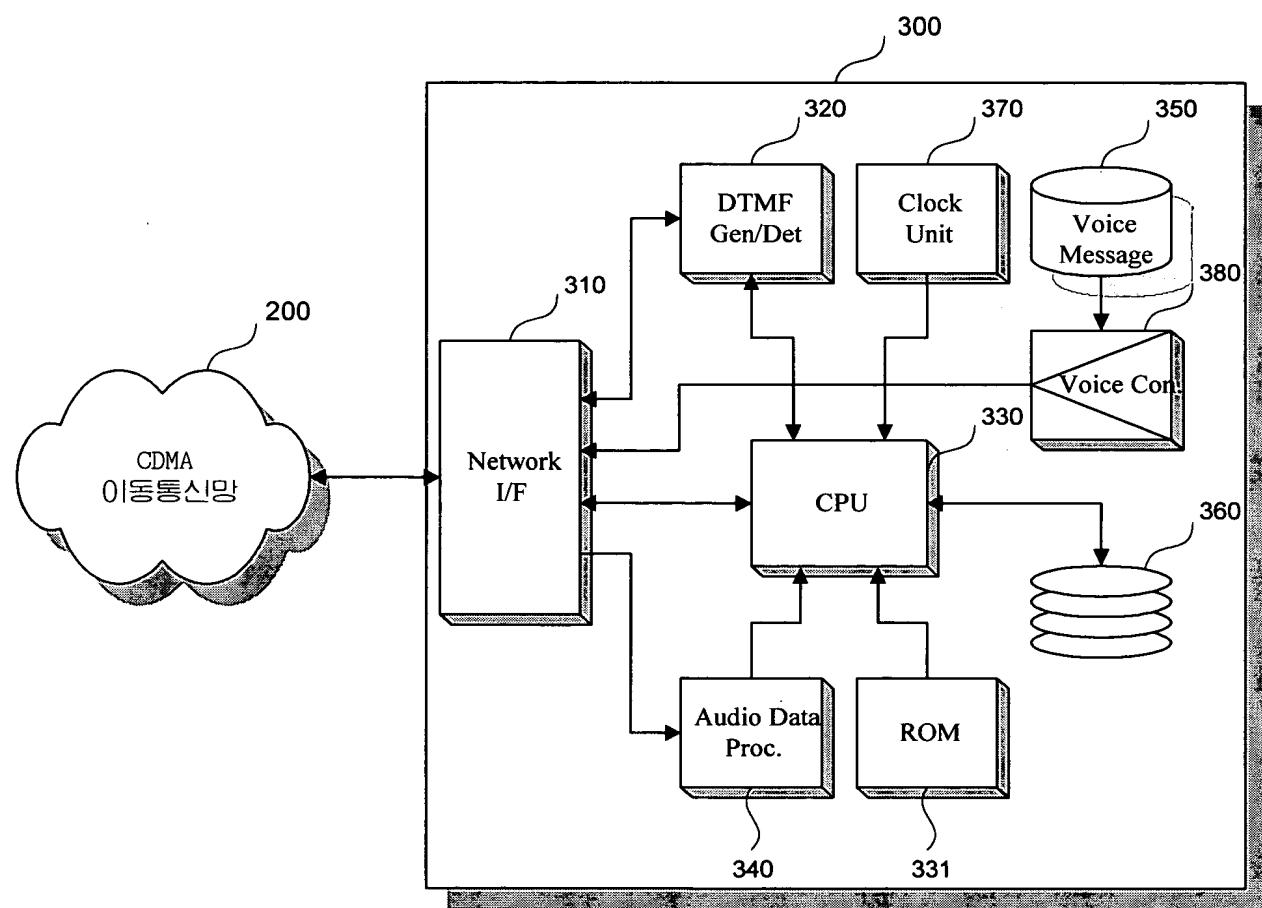
상기 기 저장된 음성메세지는, 상기 물품판매처를 대표하는 자의 녹음된 음성인 것을 특징으로 하는 이동통신단말기를 이용한 물품대금 결제방법.

【도면】

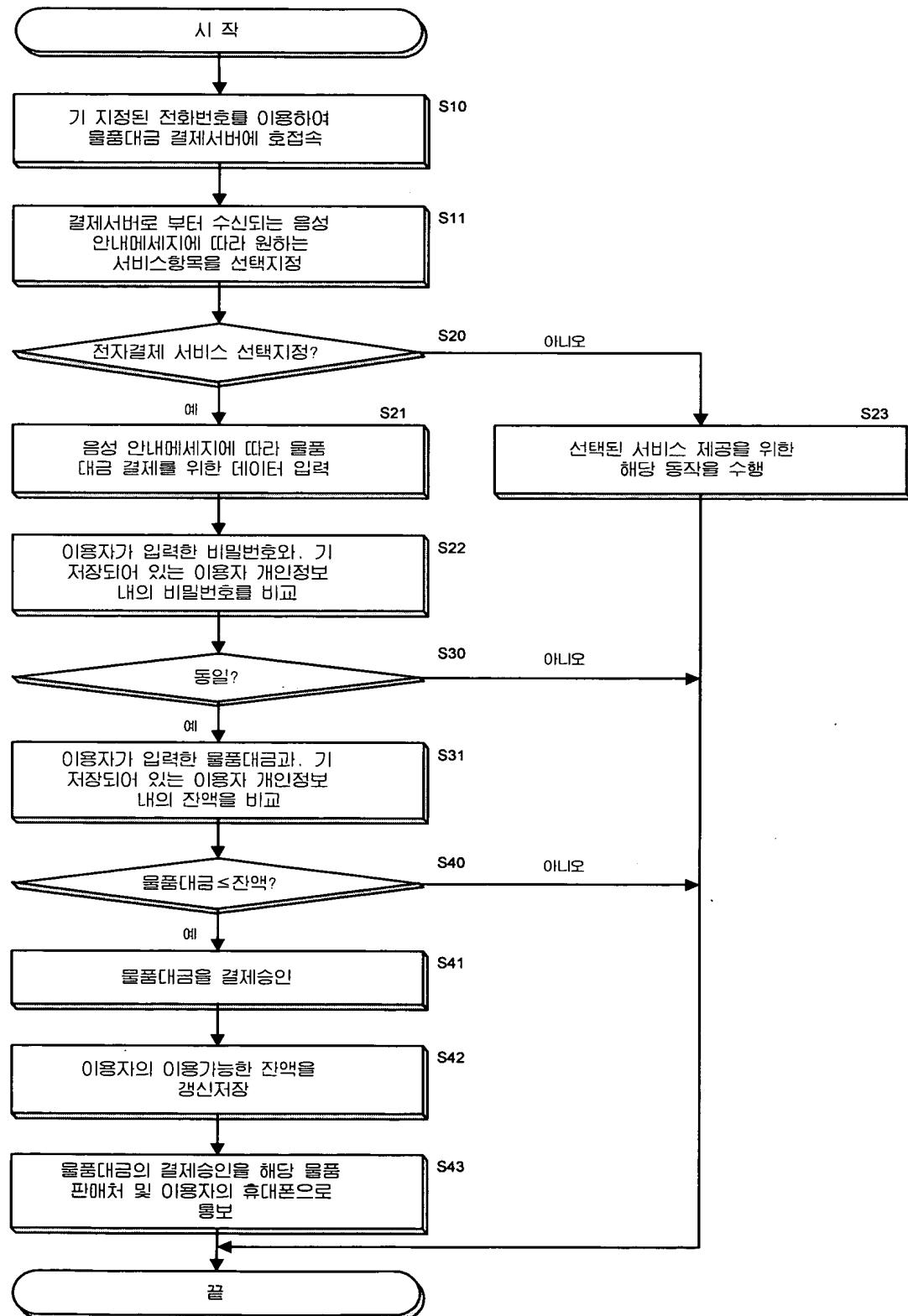
【도1】



【도2】



【도3】



【도4a】

HDD

이용자 전화번호	주소	이름	비밀번호	잔액	음성 저장위치	거래날짜/ 시각		
011-231-3991	강원도 원주시	김철수	0267	17만원	Address1	yy ₁ :mm ₁ :dd ₁ hh ₁ :mm ₁		
011-331-1259	서울시 도봉구	이영희	1294	20만원	Address2	yy ₂ :mm ₂ :dd ₂ hh ₂ :mm ₂		
011-528-8859	경기도 성남시	홍길동	5924	38만원	Address3	yy ₃ :mm ₃ :dd ₃ hh ₃ :mm ₃		
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【도4b】

HDD

대리점 전화번호	대리점 접근번호	거래횟수	음성
011-3621-3553	FAX : 234-9918	38번	~
02-231-6823	FAX : 534-2700	29번	~
02-267-2559	E-Mail : kjs~	13번	~
⋮	⋮	⋮	⋮